

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-016294

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

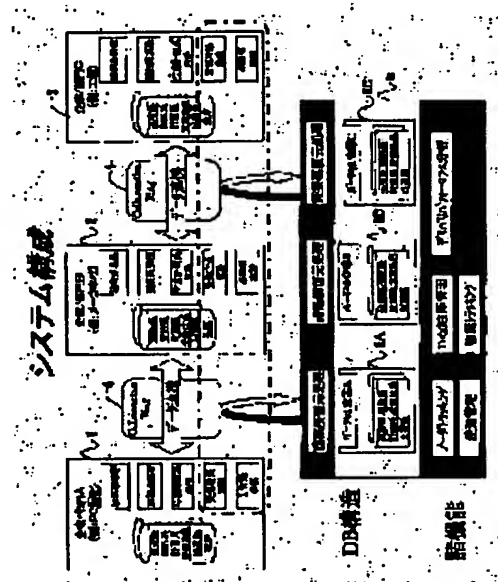
(21)Application number : 2001-204724

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 05.07.2001

(72)Inventor : FUJIWARA KOUKIYO
IWASADA MASAKI**(54) PROGRAM FOR MANAGING AND EFFECTIVELY UTILIZING INFORMATION ON A PLURALITY OF ENTERPRISES IN REAL TIME, ORGANIZATION ACTIVITY MANAGING METHOD, INFORMATION PROCESSOR AND MEDIUM**

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide technology for exactly managing information related to a plurality of organizations.**SOLUTION:** The organization activity managing method for managing information generated by a plurality of organizations on the basis of communication information to be exchanged between these organizations, has steps (S11 and S31) for inputting the communication information sent from the first organization to the second organization, steps (S12-S15 and S32-S36) for simulating the procedure inside the first organization to be carried out in the first organization by sending the communication information and steps (S12-S15 and S32-S36) for recording first information generated by the procedure in the first organization.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-16294
(P2003-16294A)

(43) 公開日 平成15年1月17日 (2003.1.17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 0 6 1 7 4	G 0 6 F 17/60	3 0 6 1 7 4

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2001-204724 (P2001-204724)

(22) 出願日 平成13年7月5日 (2001.7.5)

(71) 出願人 000003223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 藤原 浩哉

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 岩貞 正樹

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 100089244

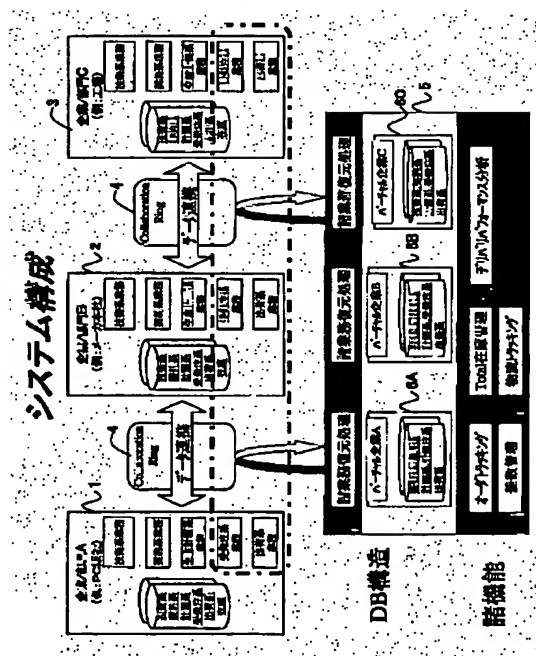
弁理士 遠山 勉 (外1名)

(54) 【発明の名称】 複数企業の情報を実タイムに管理活用するプログラム、組織活動管理方法、情報処理装置、および媒体

(57) 【要約】

【課題】複数の組織に関連する情報を正確に管理する技術を提供する。

【解決手段】複数の組織で生成される情報をその組織間で授受される通信情報に基づいて管理する組織活動管理方法であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップ (S11、S31) と、上記通信情報の送出によって上記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップ (S12-S15、S32-S36) と、上記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップ (S12-S15、S32-S36) と、を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、

第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、
前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップと、
前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップと、を実行させるプログラム。

【請求項2】 コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、

第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、
前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、
前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される組織内手続を模擬するステップと、
前記組織内手続により生成される情報を記録するステップと、を実行させるプログラム。

【請求項3】 前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、
前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される第2の組織内手続を模擬するステップと、
前記第2の組織内手続により生成される第2の情報を記録するステップと、をさらに実行させる請求項1記載のプログラム。

【請求項4】 前記第1の情報と第2情報とを比較するステップをさらに有し、組織間における差異情報を検出する請求項3記載のプログラム。

【請求項5】 前記第1の情報と第2情報とを結合するステップをさらに有し、組織間において遂行された手続を追跡する請求項3記載のプログラム。

【請求項6】 複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理する組織活動管理方法であり、
第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、
前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップと、
前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップと、を有する組織活動管理方法。

【請求項7】 複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理する情報処理装置であり、
第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力する手段と、
前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂

行される第1の組織内手続を模擬する手段と、
前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録する手段と、を備える情報処理装置。

【請求項8】 コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、
第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、
前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップと、
前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップと、を実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の組織に関連する情報の処理技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】今日、企業間あるいは企業内の部門間で様々な情報が交換されている。そして、各企業あるいは各部門は、他の企業あるいは他の部門から入手した情報や自身が発生させた情報に基づき、企業活動を遂行している。

【0003】このような企業間において、ビジネスの進行状況、例えば、受発注の進行状況を把握する技術が求められている。例えば、販売会社は顧客から商品の注文を受け、その注文をメーカーに通知する。メーカーは、工場にその商品の生産を指示する。工場は、その商品を物流業者に配達させる。このような、各組織の活動を通じて、上記注文がどこまで進展したか、を把握し、管理する技術が求められている。

【0004】しかし、従来、大規模な組織では、部門ごとに情報システムを準備し、個別に情報を管理していた。このため、1つのビジネス、すなわち、上述のような部門間での注文や出荷において、組織全体を通じて、現時点の状態を把握することが困難であった。

【0005】すなわち、各組織が保有する情報は、所定の時間単位でバッチ的に収集されるため、各組織の情報を横並びにリアルタイムで管理することが困難であった。

【0006】また、各組織において個別に保持する情報が互いに整合がとれていない場合があった。例えば、販売会社の保持する製品価格と、メーカーが管理する製品価格とが食い違っていることがあった。

【0007】このため、組織間に渡って、特定の時点において、ビジネスに関連する情報を正確に把握することが困難であった。また、その場合、1つの組織において正しい情報が他の組織の認識においては、誤っているという現象もあり得た。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこのような従来の技術の問題点に鑑みてなされたものである。すなわち、本発明の課題は、複数の組織に関連する情報を正確に管理する技術を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は前記課題を解決するために、以下の手段を採用した。すなわち、本発明は、複数の組織で生成される情報をその組織間で授受される通信情報に基づいて管理する組織活動管理方法であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップ(S11、S31)と、上記通信情報の送出によって上記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップ(S12-S15、S32-S36)と、上記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップ(S12-S15、S32-S36)と、を有するものである(請求項1、6、7、8に対応)。

【0010】上記第2の組織から第1の組織あてに送出される上記通信情報への応答情報を検出するステップ(S21、S41)と、上記通信情報の伝達によって上記第2の組織において遂行される第2の組織内手続を模擬するステップ(S22-S25、S42-S46)と、上記第2の組織内手続により生成される第2の情報を記録するステップ(S22-S25、S42-S46)と、をさらに有してもよい(請求項3に対応)。

【0011】このように、本組織活動管理方法では、第1の組織から第2の組織宛に送出される通信情報により、第1の組織内手続が模擬される。さらに、第1の組織から第2の組織宛に送出される通信情報と、第2の組織から第1の組織あてに送出される上記通信情報への応答情報とにより、第2の組織内手続が模擬される。

【0012】また、本発明は、第1の組織内手続を模擬するステップの有無に拘わらず、第2の組織内手続を模擬するものでもよい。すなわち、本発明は、複数の組織で生成される情報をその組織間で授受される通信情報に基づいて管理する組織活動管理方法であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップ(S11、S31)と、上記第2の組織から第1の組織あてに送出される上記通信情報への応答情報を検出するステップ(S21、S41)と、上記通信情報の伝達によって上記第2の組織において遂行される組織内手続を模擬するステップ(S22-S25、S42-S46)と、上記組織内手続により生成される情報を記録するステップ(S22-S25、S42-S46)と、を有するものでもよい(請求項2に対応)。

【0013】上記方法は、上記第1の情報と第2情報とを比較するステップ(S1)をさらに有し、組織間における差異情報を検出するものでもよい(請求項4に対応)。

【0014】上記方法は、上記第1の情報と第2情報と

を結合するステップ(S1)をさらに有し、組織間において遂行された手続を追跡するものでもよい(請求項5に対応)。

【0015】好ましくは、以上の方法は、コンピュータ上の処理ステップとして実行してもよい。

【0016】また、本発明は、複数の組織で生成される情報をその組織間で授受される通信情報に基づいて管理する情報処理装置(5)であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力する手段と、上記通信情報の送出によって上記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬する手段と、上記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録する手段と、を備えるものでもよい。好ましくは、以上の各手段は、コンピュータ上の処理として機能させてもよい。

【0017】また、本発明は、以上いずれかの機能をコンピュータに実現させるプログラムであってもよい。また、本発明は、そのようなプログラムをコンピュータが読み取り可能な記録媒体に記録したものでもよい。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図1から図21の図面に基いて説明する。

【0019】図1は、サプライチェーンマネジメント(以下SCM)におけるオーダトラッキングの概念を示す図であり、図2は、従来のSCMにおける差数管理の問題点を示す図であり、図3は、本実施の形態に係る情報システムのシステム構成図であり、図4は、この情報システムにおける受発注・出荷業務の相互関連を示す図であり、図5は、図3に示した復元処理装置5の内部処理の概要を示す図であり、図6は、この情報システムにおけるオーダトラッキングの運用イメージを示す図であり、図7は、図6に示すトラッキングデータ形式の設定画面例であり、図8は、本情報システムにおけるオーダトラッキングの画面例であり、図9は、本情報システムの差数管理機能を説明する図であり、図10は、本情報システムにおける差数管理の運用イメージを示す図であり、図11は、図10に示した価格差異を表すデータ形式の設定画面例であり、図12は、発注データのデータ項目例を示す図であり、図13は、マスタのデータ例を示す図であり、図14は、発注残データベースのデータ例であり、図15は、受入実績データベースのデータ例であり、図16は、受注残データベースのデータ例であり、図17は、インボイスデータベースのデータ例であり、図18は、在庫データベースのデータ例であり、図19は、イントランジットデータベースのデータ例であり、図20は、発注復元処理および受注復元処理の処理フローであり、図21は、出荷復元処理および受入復元処理の処理フローである。

【0020】<従来のサプライチェーンマネジメントの問題>図1にSCMの一機能であるオーダトラッキングの概念を示す。オーダトラッキングは、例えば、ビジ

ネスの対象である商品の注文の状況や配送状況を追跡できる機能である。

【0021】図1では、米国のパーソナルコンピュータ販売会社（以下PC販社という）を介して、顧客がパーソナルコンピュータ（以下PCという）を注文した場合を想定している。この注文は、アメリカのPC販社からメーカ本社に送られ、さらに工場に送られる。工場は、注文されたPCの配達を物流業者に指令する。このような商品の注文に基づく情報の流れに対して、現在の注文状態を把握する機能がオーダトラッキングである。

【0022】従来のシステムでは、組織ごと、例えば、アメリカPC販社、メーカ本社、工場、または物流業者ごとの個別の情報システムにおいて、このようなオーダトラッキングを実行していた。このため、各システムにおいて個別にトラッキングのためのデータ抽出機能が必要であった。

【0023】また、そのようなトラッキング専用のデータ抽出機能は、所定のタイミングでバッチ的に実行されていた。ユーザは、トラッキング専用画面により、トラッキングされた情報を確認することはできた。しかし、現時点の情報をリアルタイムで確認することは困難であった。以上のような理由から従来のシステムでは、例えば、企業間または部門間において、ビジネス情報の差数の影響を排除できないという問題があった。

【0024】図2に、従来のSCMにおける差数管理の問題点を示す。図2は、図1に示すアメリカPC販社とメーカ本社との間の業務フローを詳細化して示している。

【0025】今、特定の製品（図2では、PC#1）の価格が改定された場合を考える。組織ごとに個別に運用される情報システムでは、そのような価格改定のタイミングは、必ずしも一致しない。

【0026】したがって、各組織が独自にメンテナンスする価格情報に不整合が生じる場合がある。すなわち、図2において、アメリカPC販社では、PC#1という製品の価格が100ドルであるにも拘わらず、メーカ本社では110ドルに設定されている。

【0027】このような価格の不整合が生じていても、情報システムが各組織ごとに個別に運用されると、そのような不整合が検出されない。したがって、アメリカPC販社は、PC#1を価格100ドルで発注する。

【0028】そして、メーカ本社での受注業務の段階で、初めて価格差があることが認識される。このため、上記アメリカPC販社とメーカ本社との間で価格の確認が必要となる。さらに、受発注業務のやり直しが発生する。このように、従来のシステムでは、差数、例えば、価格の不整合の把握が遅れがちであった。

【0029】＜システム構成＞図3に、本実施形態に係る情報システムのシステム構成を示す。

【0030】この情報システムは、企業の各部門のコン

ピュータ1～3と、これらのコンピュータを接続するコラボレーションリング4（図3では、Collaboration Ringと記述されている）と、コラボレーションリング4から提供される情報に基づき、部門ごとの各種業務を復元する復元処理装置5とを有している。

【0031】図3に示すように、企業の各部門A～Cは、様々な業務を遂行している。例えば、技術系業務、契約系業務、生産計画系業務、受発注系業務、出荷系業務等である。

【0032】また、これらの業務遂行にともなって生成される各種情報が部門内のコンピュータ1～3が管理するデータベースに蓄積される。これは、例えば、技術系データ、契約系データ、計画系データ、受発注系データ、出荷系データ、あるいは、在庫データ等である。

【0033】上記業務のうち、受発注系業務および出荷系業務は、各部門の協調作業により遂行される。そのため、これらの業務に関連する受発注系データや出荷系データは、コラボレーションリング4を介して各部門1～3の間で授受される。コラボレーションリング4は、これら各部門のコンピュータ1～3の間の情報伝達機能を提供するとともに、それらの情報を復元処理装置5に提供する。

【0034】復元処理装置5は、コラボレーションリング4から提供される情報に基づき、各部門A～Cの各種業務をコンピュータ上で復元する。ここで、復元とは、現実の企業活動に基づく情報の生成、更新、消滅等の過程をコンピュータ上で模擬して実行することをいう。

【0035】復元処理装置5は、バーチャル企業A～C等（部門A～C等に対応）を生成し、各企業の活動を可視化する。すなわち、復元処理装置5は、上記コラボレーションリング4を流れる情報に基づき、バーチャル各企業A～C内で生成される各種情報を生成する。この復元処理装置5で生成される各種情報は、バーチャル企業A～Cにおいて復元された処理によるものであり、現実の企業部門A～Cにおける実際の情報とは相違する場合がある。

【0036】ただし、この業務復元処理による情報は、部門間のインターフェースを流れる情報に基づいて生成される。例えば、企業の部門Aから部門Bに送信された注文情報に基づき、部門Aおよび部門Bの内部情報6Aおよび6Bが生成される。したがって、このような内部情報6A等は、各企業部門が外部に明示した情報に基づいて生成されたものであり、本来、各企業部門があるべき状態を示しているとも言える。

【0037】復元処理装置5は、このような各部門A～Cの本来あるべき状態を示すバーチャルな内部情報6A～6Cに基づき、オーダトラッキング、企業グループ全体の在庫管理、デリバリパフォーマンス分析、差数管理、あるいは、物流トラッキング等の機能を提供する。

【0038】コラボレーションリング4は、部門コンピ

ュータ1～3の間を接続するコンピュータである。コラボレーションリング4は、部門間で情報を伝達させるとともに、その情報を復元処理装置5に引き渡す。なお、本出願人は、既に、特願2000-163649、特願2001-139572、特願2000-148956、および特願2001-139573において、コラボレーションリング4の構成を提案している。

【0039】図3に示した部門コンピュータ1～3、コラボレーションリング4および復元処理装置5は、CPU、メモリ、ハードディスク、通信インターフェース等を有する一般的なコンピュータであり、その構成および作用は広く知られているので、その説明を省略する。

【0040】<機能概要>図4に、部門間の受発注・出荷業務の相互関連を示す。例えば、発注業務においては、発注側のコンピュータ1は、マスタを参照し、発注対象の商品の図番、価格、契約条件等、ビジネスの基本となる情報を読み出す。発注側のコンピュータ1は、このマスタの情報に基づき、注文情報(図4では、P/Oと記載)を生成し、コラボレーションリング4を介して受注側のコンピュータ2に送信する。このとき、発注側のコンピュータ1は、発注残データベースに追加変更を加える。

【0041】一方、注文情報を受信した受注側のコンピュータ2は、その注文情報をマスタと照合し、受注残データベースに追加変更を加える。また、受注側のコンピュータ2は、商品の製造結果を入力され、在庫情報を更新する。また、受注側のコンピュータ2は、受注残データベースを参照し、在庫引当処理を実行し、注文された商品の納期回答を発注側のコンピュータ1に送信する。

【0042】また、受注側のコンピュータ2は、商品出荷情報を入力され、その商品出荷情報に基づき、受注残、在庫の各データベースを更新する。さらに、受注側のコンピュータ2は、事前出荷通知(Advanced Shipping Notice、図4ではASNと省略)およびインボイス(図4ではI/Vと記述)を作成し、データベースに記録する。

【0043】インボイス等は、商品の出荷とともに発注側のコンピュータ1に送信される。発注側のコンピュータ1は、インボイスの受信と、商品の入荷完了通知により商品の受入処理を実行する。すなわち、発注側のコンピュータ1は、インボイスに基づき、受入実績データベースおよび在庫データベースに受入数を追加し、発注残データベースの残数を更新する。

【0044】図5に、受発注・出荷業務における復元処理装置5の内部処理の概要を示す。この処理では、復元処理装置5は、コラボレーションリング4から得られる情報に基づき、バーチャルな会社内での処理を復元する。

【0045】図5に示すように、復元処理装置5は、バーチャル会社A、あるいは、バーチャル会社Bにおい

て、現実の部門A、B等で行われるビジネス手続を模擬した発注復元処理、受注復元処理、出荷復元処理、あるいは、受入復元処理を実行する。

【0046】また、復元処理装置5は、上記処理の結果生成される各種データ、例えば、発注残データ、受注残データ、納期回答データ、在庫データ、事前通知(ASN)、インボイス(I/V)および受入実績データを各データベースに蓄積する。

【0047】例えば、部門Aから部門Bに注文を出す場合、部門Aのコンピュータ1における発注処理プロセスは、コラボレーションリング4に注文情報(P/O)を送信する。

【0048】コラボレーションリング4は、部門B宛ての注文情報を部門Bのコンピュータ2に伝達するとともに、復元処理装置5に転送する。

【0049】会社Bのコンピュータ2で実行される受注処理プロセスは、受信した注文情報に基づき、コンピュータ2内の情報を更新し、正式に受注した旨の受注通知をコラボレーションリング4に返す。

【0050】コラボレーションリング4は、部門A宛ての受注通知をコンピュータ1に伝達するとともに、復元処理装置5に転送する(矢印102)。

【0051】復元処理装置5は、部門Aから部門Bへ向けた注文情報を入力すると、バーチャル会社A内での発注処理を模擬した発注復元処理を実行する。この発注復元処理において、復元処理装置5は、バーチャル会社Aのマスタを参照し、発注残データを更新する。また、復元処理装置5は、必要に応じてバーチャル会社Aのマスタを更新する。

【0052】また、復元処理装置5は、会社Bから会社Aに宛てた受注通知を入力すると、バーチャル会社B内の受注処理を模擬した受注復元処理を実行する。この受注復元処理において、復元処理装置5は、バーチャル会社B内のマスタを参照し、受注残を更新する。また、復元処理装置5は、必要に応じてバーチャル会社Bのマスタを更新する。

【0053】次に、例えば、部門Bのコンピュータ2は、コラボレーションリング4に、会社Aへ宛てた納期回答を送信する。コラボレーションリング4は、この納期回答を会社Aのコンピュータ1に伝達するとともに、復元処理装置5に転送する(矢印103)。

【0054】コンピュータ1の発注プロセスは、納期回答を受信すると、その納期回答を受信した旨の確認通知をコラボレーションリング4に返す。

【0055】コラボレーションリング4は、この確認通知を会社Bのコンピュータ2に伝達するとともに、復元処理装置5に転送する(矢印104)。

【0056】復元処理装置5は、会社Bから会社Aへ向けた納期回答を入力すると、バーチャル会社Bの納期回答データを更新する。また、復元処理装置5は、上記会

社Aから会社Bに宛てた確認通知を入手すると、バーチャル会社Aの納期回答データを更新する。

【0057】次に、例えば、部門Bは、部門Aへの製品出荷とともに事前出荷通知（ASN）およびインボイス（I/V）をコラボレーションリング4に送信する。

【0058】コラボレーションリング4は、事前出荷通知（ASN）およびインボイス（I/V）を部門Aのコンピュータ1に伝達するとともに、復元処理装置5に転送する（矢印105）。

【0059】復元処理装置5は、部門Bから部門Aへ向けた事前出荷通知およびインボイス（ASN、I/V）を入手すると、バーチャル会社B内での出荷処理を模擬した出荷復元処理を実行する。この出荷復元処理において、復元処理装置5は、事前出荷通知およびインボイス（ASN、I/V）をデータベースに記録する。

【0060】また、復元処理装置5は、バーチャル会社Bのマスタを参照し、在庫データおよび受注残データを更新する。また、復元処理装置5は、必要に応じてバーチャル会社Bのマスタを更新する。

【0061】次に、例えば、部門Aが部門Bからの製品を受け入れると、コンピュータ1は、コラボレーションリング4に、受入完了通知を送信する。

【0062】コラボレーションリング4は、受入完了通知を部門Bのコンピュータ2に伝達するとともに、復元処理装置5に転送する（矢印106）。

【0063】復元処理装置5は、部門Aから部門Bへ向けた受入完了通知を入手すると、バーチャル会社A内での受入処理を模擬した受入復元処理を実行する。この受入復元処理において、復元処理装置5は、受入実績データを記録する。

【0064】また、復元処理装置5は、バーチャル会社Aのマスタを参照し、在庫データおよび発注残データを更新する。また、復元処理装置5は、必要に応じてバーチャル会社Aのマスタを更新する。

【0065】＜オーダトラッキング＞図6に、上記復元処理装置5の生成した各種データに基づくオーダトラッキングの運用イメージを示す。復元処理装置5のデータベースには、上記の各種復元処理により、例えば、部門ごとのデータベースに受注残データおよび発注残データが生成される。

【0066】この復元処理装置5における部門ごとのデータベースへの注文番号（オーダ#）を指定した検索がオーダトラッキング機能となる。この場合、まず、ユーザは、復元処理装置5のデータベースから抽出するデータの形式と検索手順をデータ形式定義パラメータとして設定する。このデータ形式定義パラメータとしては、例えば、リレーショナルデータベースに対して使用されるSQL（Structured Query Language）を使用する。

【0067】図6のように、データ形式定義パラメータは、データ自動作成機能（S1）に引き渡される。デー

タ自動作成機能（S1）は、このパラメータにより、不図示のデータベース管理システムにデータ検索を実行させ、トラッキングデータを抽出させる。

【0068】これにより、例えば、注文番号別に、注文された商品のパーツ番号、注文日がバーチャルPC版社の発注残データから抽出され、メーカ受注日がバーチャルメーカの受注残データから抽出され、工場出荷日がバーチャル工場Aの出荷データから抽出され、物流業者のトラッキング番号がバーチャル物流業者Aの配達注文受注データから抽出される。このようにして抽出されたデータは、トラッキングデータとして保持される。

【0069】また、例えば、ユーザは、特定の顧客単位でオーダトラッキングを実行したい場合がある。その場合には、さらに上述のように生成されたトラッキングデータから顧客単位にデータを抽出するSQLを設定すればよい。SQLによるデータベースの操作については、例えば、情報処理学会編、1989年5月30日第1版発行「情報処理ハンドブック」第7編第2、4節図7、16に例示されている。

【0070】図7は、復元処理装置5に接続される端末上でのトラッキングデータ形式の設定画面例である。ユーザは、この画面により、復元処理装置5のデータベースから抽出するデータの形式と、そのデータを抽出するための方法をSQLにより指定する。

【0071】この画面は、画面の上部から下部に向かって、データ形式ID欄、データ形式定義欄、アラーム有無指定ボタン、実行時刻指定欄、'登録'ボタンおよび'キャンセル'ボタンを有している。

【0072】データ形式ID欄には、定義されるSQLのパラメータを識別するためのIDを指定する。

【0073】データ形式定義欄には、作成するトラッキングデータの形式と、そのデータのデータベースから抽出方法を指定する。

【0074】アラーム有無指定ボタンは、データと抽出したときに、ユーザにアラームの電子メールを送信するか、否かを指定する。

【0075】実行時刻指定欄は、データ抽出処理を実行する時刻を指定する。'登録'ボタンにより、本画面の設定内容がパラメータとしてシステムに登録される。また、'キャンセル'ボタンにより、設定内容が破棄される。

【0076】図8は、以上のような手順で抽出されるトラッキングデータの例である。この例では、顧客オーダ#、注文の品物のパーツ番号、数量、受注日、期限（Due）、注文番号（P/O#）、PC版社がメーカに注文を発行した日付、メーカが受注した日付、工場が受注した日付、工場が出荷した（または出荷予定の）日付、物流業者のトラッキング番号等からなるトラッキングデータが生成されている。

【0077】＜差数管理＞図9に、差数管理機能の概念

を示す。図9では、メーカ本社とPC販社との契約内容データの授受手順が明示されている。

【0078】商品の販売契約時、例えば、メーカ本社のコンピュータ2からコラボレーションリング4にPC販社宛ての価格通知が送信される。コラボレーションリング4は、受信した価格通知をPC販社のコンピュータ1に伝達するとともに、復元処理装置5に、転送する。

【0079】これにより、復元処理装置5は、バーチャルメーカの価格等契約内容データベース（本実施形態では、価格マスタともいう）を更新する。

【0080】一方、価格通知を受領したPC販社のコンピュータ1は、価格更新結果通知をコラボレーションリング4に送信する。コラボレーションリング4は、受信した価格更新結果通知をメーカのコンピュータ2に伝達するとともに、復元処理装置5に、転送する。

【0081】これにより、復元処理装置5は、バーチャルPC販社の価格等契約内容データベースを更新する。このようにして、メーカ本社とPC販社の間で授受される情報を用いて、バーチャルメーカおよびバーチャルPC販社の価格等契約内容データベースがリアルタイムに復元され、復元処理装置5のデータベースに部門ごと（バーチャルメーカ、バーチャルPC販社等の会社ごと）に蓄積される。

【0082】このような復元処理装置5のデータベースに対して、バーチャルPC販社の価格と、バーチャルメーカの価格を各々抽出するSQLを設定し、データを抽出することで差数管理を実行できる。

【0083】その場合、SQL文の実行時間を所定の時刻に設定してもよい。設定された時刻にSQLが実行され、抽出された差数データに差があった場合、ユーザに電子メールで報知するようにすればよい。

【0084】図10に、そのような差数管理時のオペレーション例を示す。今、例えば、ユーザが2つの部門、例えば、メーカ本社とPC販社の価格の相違を知りたい場合、バーチャルメーカの価格等契約内容データベースと、バーチャルPC販社の価格等契約内容データベースの比較を実行するデータ形式定義パラメータ（SQL）図9の場合と同様に作成する。

【0085】これは、例えば、2つのデータベースから各々同一図番のレコードを抽出し、価格差があった場合に、その図番と、2つのデータベースの価格およびデータ更新日時を表示するSQLである。

【0086】図10に示したように、データ形式定義パラメータは、データ自動作成機能（S1）に引き渡される。データ自動作成機能（S1）は、このパラメータにより、不図示のデータベース管理システムにデータ検索を実行させ、価格差異データを抽出させる。

【0087】図11に、そのようなSQLの設定画面例を示す。図11のパラメータでは、PC販社価格というデータベースと、メーカ価格というデータベースが比較

され、図番が一致し、かつ、価格が一致しないデータが選択されることが分かる。

【0088】このようにして、例えば、図番FMVの商品について、PC販社の認識価格が100ドル、PC販社のデータ更新日時5月1日、メーカの認識価格150ドル、メーカデータ更新日時5月10日が検出される。

【0089】＜データ構造＞図12から図19に、復元処理装置5が取り扱うデータの項目例を示す。図12は、注文情報（P/O）のデータ項目例である。この注文情報は、注文番号（図12の例では‘P/O-1’の文字列）と、ヘッダ（Header）と、ライン情報（Line）とから構成される。

【0090】注文番号は、注文情報をユニークに識別する文字列である。ヘッダは、送り先情報と契約条件を有している。このうち、送り先情報は、相手会社担当者の名前、および住所等である。また、契約条件は、運送条件、発注元会社コード、発注先会社コード等を含む。

【0091】ライン情報には、注文する商品を特定する情報が記録される。この情報は、行番号、図番、品名、数量、希望納期、単価を含む。このうち、図番は、商品を一意に識別するコードである。注文情報には、図番によって識別される複数の商品に対する指定が列記される。

【0092】図13に発注元になるバーチャル会社におけるマスタの例を示す。復元処理装置5が保持するマスタには、例えば、契約条件マスタ、価格マスタ、図番マスタ等がある。

【0093】契約条件マスタは、取引先（発注先）との契約条件を記録する。契約条件マスタの各レコードは、会社コード、フライト条件（Freight Terms）、支払い条件（Payment Terms）の各フィールドを有している。

【0094】価格マスタは、各取引先（発注先）ごとの商品価格を記録する。価格マスタの各レコードは、会社コード、図番、および価格を有している。これによって、価格マスタは、会社コードで示される取引ごとに図番によって示される商品の取引価格を保持する。

【0095】図番マスタは、取引先（発注先）ごとの商品を記録する。図番マスタは、会社コード、図番、品名の各フィールドを有している。これによって、図番マスタは、取引先ごとに、図番とその図番に対応する品名を記録する。

【0096】図14に、発注残データベースのデータ項目例を示す。発注残データベースは、ヘッダ情報と、ライン情報とから構成される。

【0097】発注残データベースのヘッダ情報は、注文番号（P/O#）、版数、発行日、送り先名前、送り先住所、運送条件、発注先会社コードを有している。このうち、注文番号は、発注残データをユニークに識別する番号である。

【0098】また、発注残データベースのライン情報に

は、発注した注文情報(図12)のライン情報が記録される。ただし、各注文情報を識別するため、注文番号が付加される。すなわち、発注残データベースのライン情報は、注文番号、ライン番号(Line #)、発行日、図番、品名、数量、希望納期、単価の各フィールドを有している。

【0099】図15に、受入実績データベースのデータ項目例を示す。受入実績データベースもヘッダ情報(受入実績ヘッダ情報)と、ライン情報(受入実績ライン情報)とを有している。

【0100】受入実績ヘッダ情報は、インボイス番号(I/V #)、注文番号(P/O #)、版数、発行日、受入場所住所、発注先会社コード、完了日を有している。このうち、インボイス番号は、商品受入時のインボイスをユニークに識別する番号である。また、注文番号により、どの注文に対する納品であるかが識別される。

【0101】受入実績ライン情報は、各インボイスに含まれていた情報を記録する。受入実績ライン情報は、インボイス番号(I/V #)、インボイスライン番号(I/V Line #)、注文番号(P/O #)、注文情報ライン番号(P/O Line #)、発行日、図番、品名、発注数量、希望納期、受入実績数量、受入日の各フィールドを有している。

【0102】図16に、受注残データベースのデータ項目例を示す。受注残データベースも、ヘッダ情報と、ライン情報とから構成される。

【0103】受注残データベースのヘッダ情報は、注文番号(P/O #)、版数、受注日、送り先名前、送り先住所、運送条件、発注元会社コード、およびステータス(Status)を有している。

【0104】また、受注残データベースのライン情報には、受注した注文情報(図12)のライン情報が記録される。ただし、各注文情報を識別するため、注文番号が付加される。すなわち、発注残データベースのライン情報は、注文番号、ライン番号(Line #)、受注日、図番、品名、数量、希望納期、単価の各フィールドおよびステータス(Status)の各フィールドを有している。このうち、ステータスには、その注文に対する現状の進行状況が記録される。

【0105】図17に、インボイスデータベースの項目例を示す。インボイスデータベースも、ヘッダ(I/Vヘッダ情報)と、ライン情報(I/Vライン情報)とから構成される。

【0106】I/Vヘッダ情報は、インボイス番号(I/V #)、注文番号(P/O #)、P/O版数、インボイス発行日(I/V発行日)、送り先住所を有している。

【0107】I/Vライン情報は、各インボイスに含まれる商品の明細である。I/Vライン情報は、インボイス番号(I/V #)、インボイスライン番号(I/V

Line #)、注文番号(P/O #)、注文情報ライン番号(P/O Line #)、発行日、図番、品名、出荷数量の各フィールドを有している。

【0108】図18に、在庫データベースのデータ項目例を示す。在庫データベースは、各バーチャル会社内の在庫量を記録する。在庫データベースのレコードは、図番、品名、場所、および数量の各フィールドを有している。これによって、在庫データベースは、各図番で識別される商品の場所ごとの在庫量を管理する。

【0109】図19にイントランジットデータベースのデータ項目例を示す。イントランジットデータベースは、出荷後、受入完了までの商品(すなわち、各部門間を移動中の商品)を示している。

【0110】図19のように、イントランジットデータベースのレコードは、図番、品名、場所、数量の各フィールドを有している。このうち、場所とは、商品の移動経路(出荷元と受入先)である。また、数量は、イントランジットな状態にある当該商品(図番および場所で識別される)の数量が記録される。

【0111】図19に示すように、イントランジットな商品の数量とは、発注先の部門(図19ではB社)における出荷実績データベースの出荷数量と、発注元部門(図19では、A社)における受入実績データベースの受入数量との差分である。

【0112】図19の下部に示すように、発注先(B社)では、インボイス番号I/V2、図番FMV-01で指定される商品が90台出荷されているにも拘わらず、発注元(A社)には、まだ受け入れられていない。したがって、この商品90台分がイントランジットデータベースに記録されている。

【0113】<作用と効果>図20に、発注復元処理および受注復元処理の内部処理フローを示す。このフローは、復元処理装置5の不図示のCPUで実行されるプログラムの処理を示している。

【0114】発注復元処理は、復元処理装置5がコラボレーションリング4から発注情報(P/O)を受領することにより起動される(S11)。このとき、復元処理装置5は、コラボレーションリング4から、その発注情報の宛先の会社を示す会社コード(発注先会社コード)と送信元の会社を示す会社コード(発注元会社コード)とを引き渡される。

【0115】復元処理装置5は、まず、その発注元会社コードを元に、どの会社のデータベースにデータを保存するかを判断する(S12)。

【0116】次に、復元処理装置5は、注文情報の契約条件と当該発注元会社の契約条件マスタを比較する。そして、その発注元会社の契約条件と、注文情報の契約条件が異なっていた場合、契約条件マスタを更新する。また、その発注元会社の契約条件マスタが存在しない場合、契約条件マスタのレコードを新規に生成し、注文情

報に記述された契約条件を格納する(S13)。

【0117】次に、復元処理装置5は、注文情報のライン情報に基づき、図番マスタおよび価格マスタの内容を更新する。ただし、該当する商品の図番マスタ、または価格マスタが存在しない場合は、新規にレコードを作成する(S14)。

【0118】次に、復元処理装置5は、注文情報のライン情報に基づき、発注残データベースにレコードを作成更新する。(S15)。その後、復元処理装置5は、発注復元処理を終了する。

【0119】受注復元処理は、復元処理装置5がコラボレーションリング4から受注通知(受注部門から発注部門へ宛てた通知)を受領することにより起動される。このとき、復元処理装置5は、コラボレーションリング4から、その受注通知の送信元の会社を示す会社コード(発注先会社コード)と宛先の会社を示す会社コード(発注元会社コード)とを引き渡される。

【0120】この処理では、まず、復元処理装置5は、注文情報をコラボレーションリング4から受領する(S21)。

【0121】次に、復元処理装置5は、上記発注先会社コードを元に、どの会社のデータベースにデータを保存するかを判断する(S22)。

【0122】次に、復元処理装置5は、注文情報の契約条件と当該発注先会社の契約条件マスタを比較する。そして、その発注先会社の契約条件と、注文情報の契約条件が異なっていた場合、契約条件マスタを更新する。また、その発注先会社の契約条件マスタが存在しない場合、契約条件マスタのレコードを新規に生成し、注文情報に記述された契約条件を格納する(S23)。

【0123】次に、復元処理装置5は、注文情報のライン情報に基づき、図番マスタおよび価格マスタの内容を更新する。ただし、該当する商品の図番マスタ、または価格マスタが存在しない場合は、新規にレコードを作成する(S24)。

【0124】次に、復元処理装置5は、注文情報のライン情報に基づき、受注残データベースにレコードを作成更新する(S25)。その後、復元処理装置5は、受注復元処理を終了する。

【0125】図21に、出荷復元処理および受入復元処理の内部処理フローを示す。図21のフローも、復元処理装置5の不図示のCPUで実行されるプログラムの処理を示している。

【0126】出荷復元処理は、復元処理装置5がコラボレーションリング4からインボイス(I/V)を受領することにより起動される(S31)。このとき、復元処理装置5は、コラボレーションリング4から、そのインボイスの送信元の会社を示す会社コード(発注先会社コード)と宛先の会社を示す会社コード(発注元会社コード)とを引き渡される。

【0127】復元処理装置5は、まず、上記発注先会社コードを元に、どの会社のデータベースにデータを保存するかを判断する(S32)。

【0128】次に、復元処理装置5は、インボイスの図番および出荷数量情報より、在庫データベースの在庫量を減少させる(S33)。次に、復元処理装置5は、インボイスの図番および出荷数量情報より、イントランジットデータベースの在庫量を増加させる(S34)。

【0129】次に、復元処理装置5は、インボイスの図番情報より、図番マスタを更新する(S35)。さらに、インボイスの内容をインボイスデータベースに記録する(S36)。

【0130】受入復元処理は、復元処理装置5が、発注元のコンピュータから受入完了通知を受けて起動される。

【0131】この処理では、復元処理装置5は、まず、コラボレーションリング4からインボイスと受入確認データ(受入完了通知)を受領する(S41)。このとき、復元処理装置5は、コラボレーションリング4から、その受入確認データの送信元の会社を示す会社コード(発注元会社コード)と宛先の会社を示す会社コード(発注先会社コード)とを引き渡される。

【0132】復元処理装置5は、まず、上記発注元会社コードを元に、どの会社のデータベースにデータを保存するかを判断する(S42)。

【0133】次に、復元処理装置5は、受入確認データの図番および出荷数量情報より、在庫データベースの在庫量を増加させる(S43)。次に、復元処理装置5は、受入確認データの図番および出荷数量情報より、イントランジットデータベースの在庫量を減少させる(S44)。

【0134】次に、復元処理装置5は、受入確認データの図番情報より、図番マスタを更新する(S45)。さらに、受入確認データから受入実績を作成し、その内容を受入実績データベースに記録する(S46)。

【0135】以上述べたように、ユーザは、復元処理装置5上の各種データベースを参照することにより、本来あるべき受発注残データ等の内部データを確認できる。これらの内部データは、組織間のインターフェースに現れる情報に基づいて生成したものであり、外部の組織から見て、その内部データ保持部門が本来認識すべき情報を表現している。

【0136】その場合、復元処理装置5は、例えば、発注元企業から注文情報が発信されたときに、その発注元企業の発注処理を復元する。そして、その注文情報に対する受注確認が発注先企業から発注元企業に返信された時点で、その発注先企業の受注処理を復元する。

【0137】このように、上記復元処理装置5によれば、組織の外部に情報が出力された時点でその組織の内部の手続を復元する。このため、その組織の現実の手続

時点を正確にフォローすることができる。すなわち、上記復元処理装置5によれば、各企業のあるべき姿を映し出すことができる。

【0138】また、上記情報処理システムでは、トランザクション（組織間の情報の授受）が発生するたびにその情報を保存する。このため、組織間の情報の授受をリアルタイムに反映して組織の内部情報を復元できる。

【0139】また、上記情報システムによれば、各組織は、復元処理装置5が復元した情報を企業間で共有することができる。

【0140】また、復元処理装置5上のデータベースにより、企業を跨いだオーダトラッキングにおいて、例えば、A社がいつP/Oを発行しB社がいつP/Oを受領したか、というタイミングを捉えることができる。

【0141】また、復元処理装置5上のイントランジットデータベースにより、出荷元企業から出荷済みであって、出荷先に受入前の商品の状態を管理することができる。

【0142】また、ユーザは、復元処理装置5上のデータベースに対する一般的なオペレーションにより、オーダトラッキングや差数管理等の機能を利用することができる。

【0143】＜変形例＞上記実施形態では、データベースとしてリレーショナルデータベースを想定し、データベースからデータを抽出するクエリ言語としてSQLを用いる例を示した（図11、図13）。しかし、本発明の実施は、そのような構成や手順には、限定されない。例えば、データベースをXMLによって記述し、クエリ言語として、XML クエリ言語（XML Query Language）を用いてもよい。

【0144】上記実施形態では、組織間の情報をコラボレーションリング4により伝達し、その伝達される情報を復元処理装置5に引き渡す情報システムについて説明した。しかし、本発明の実施はこのような構成に限定されるものではない。

【0145】例えば、コラボレーションリング4を用いず、記憶手段と通信手段を備えたコンピュータをコラボレーションリング4の代わりに使用してもよい。その場合、そのコンピュータ上の処理プログラムにより、組織間に流れる情報を復元処理装置5に引き渡すようにすればよい。

【0146】＜コンピュータ読み取り可能な記録媒体＞上記実施の形態における復元処理装置5の処理をコンピュータに実行させるプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録することができる。そして、コンピュータに、この記録媒体のプログラムを読み込ませて実行させることにより、上記実施の形態に示した復元処理装置5の機能を提供させることができる。

【0147】ここで、コンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、データやプログラム等の情報を電氣的、磁氣

的、光学的、機械的、または化学的作用によって蓄積し、コンピュータから読み取ることができる記録媒体をいう。このような記録媒体のうちコンピュータから取り外し可能なものとしては、例えばフロッピーディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R/W、DVD、DAT、8mmテープ、メモ리카ード等がある。

【0148】また、コンピュータに固定された記録媒体としてハードディスクやROM（リードオンリーメモリ）等がある。

【0149】＜搬送波に具現化されたデータ通信信号＞また、上記プログラムをコンピュータのハードディスクやメモリに格納し、通信媒体を通じて他のコンピュータに配布することができる。この場合、プログラムは、搬送波によって具現化されたデータ通信信号として、通信媒体を伝送される。そして、その配布を受けたコンピュータに上記復元処理装置5の機能を提供させることができる。

【0150】ここで通信媒体としては、有線通信媒体、例えば、同軸ケーブルおよびツイストペアケーブルを含む金属ケーブル類、光通信ケーブル等、または、無線通信媒体例えば、衛星通信、地上波無線通信等のいずれでもよい。

【0151】また、搬送波は、データ通信信号を変調するための電磁波または光である。ただし、搬送波は、直流信号でもよい。この場合、データ通信信号は、搬送波がないベースバンド波形になる。したがって、搬送波に具現化されたデータ通信信号は、変調されたブロードバンド信号と変調されていないベースバンド信号（電圧0の直流信号を搬送波とした場合に相当）のいずれでもよい。

【0152】＜その他＞さらに、本実施の形態は以下の発明を開示する。

【0153】（付記1） コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップと、前記第1の組織内手続により生成される第1の情報記録するステップと、を実行させるプログラム。

（1）

（付記2） コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される組織内手続を模擬するステップと、前記組織内手続により生成される情報を記録するステップと、を実行させるプログラ

ム。(2)

(付記3) 前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される第2の組織内手続を模擬するステップと、前記第2の組織内手続により生成される第2の情報を記録するステップと、をさらに実行させる付記1記載のプログラム。(3)

(付記4) 前記第1の情報と第2情報とを比較するステップをさらに有し、組織間における差異情報を検出する付記3記載のプログラム。(4)

(付記5) 前記第1の情報と第2情報とを結合するステップをさらに有し、組織間において遂行された手続を追跡する付記3記載のプログラム。(5)

(付記6) 複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理する組織活動管理方法であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップと、前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップと、を有する組織活動管理方法。(6)

(付記7) 複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理する組織活動管理方法であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される組織内手続を模擬するステップと、前記組織内手続により生成される情報を記録するステップと、を有する組織活動管理方法。

【0154】(付記8) 前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される第2の組織内手続を模擬するステップと、前記第2の組織内手続により生成される第2の情報を記録するステップと、をさらに有する付記6記載の組織活動管理方法。

【0155】(付記9) 前記第1の情報と第2情報とを比較するステップをさらに有し、組織間における差異情報を検出する付記8記載の組織活動管理方法。

【0156】(付記10) 前記第1の情報と第2情報とを結合するステップをさらに有し、組織間において遂行された手続を追跡する付記8記載の組織活動管理方法。

【0157】(付記11) 複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理する情報処理装置であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力する手段と、前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1

の組織内手続を模擬する手段と、前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録する手段と、を備える情報処理装置。(7)

(付記12) 複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理する情報処理装置であり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力する手段と、前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出する手段と、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される組織内手続を模擬する手段と、前記組織内手続により生成される情報を記録する手段と、を備える情報処理装置。

【0158】(付記13) 前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出する手段と、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される第2の組織内手続を模擬する手段と、前記第2の組織内手続により生成される第2の情報を記録する手段と、をさらに備える付記11記載の情報処理装置。

【0159】(付記14) 前記第1の情報と第2情報とを比較する手段をさらに備え、組織間における差異情報を検出する付記13記載の情報処理装置。

【0160】(付記15) 前記第1の情報と第2情報とを結合する手段をさらに備え、組織間において遂行された手続を追跡する付記13記載の情報処理装置。

【0161】(付記16) コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、前記通信情報の送出によって前記第1の組織において遂行される第1の組織内手続を模擬するステップと、前記第1の組織内手続により生成される第1の情報を記録するステップと、を実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。(8)

(付記17) コンピュータに、複数の組織で生成される情報を前記組織間で授受される通信情報に基づいて管理させるプログラムであり、第1の組織から第2の組織あてに送出される通信情報を入力するステップと、前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される組織内手続を模擬するステップと、前記組織内手続により生成される情報を記録するステップと、を実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0162】(付記18) 前記第2の組織から第1の組織あてに送出される前記通信情報への応答情報を検出するステップと、前記通信情報の伝達によって前記第2の組織において遂行される第2の組織内手続を模擬するステップと、前記第2の組織内手続により生成される第2の情報を記録するステップと、をさらに実行させる付

記16記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0163】(付記19) 前記第1の情報と第2情報とを比較するステップをさらに有し、組織間における差異情報を検出する付記18記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0164】(付記20) 前記第1の情報と第2情報とを結合するステップをさらに有し、組織間において遂行された手続を追跡する付記18記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0165】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、複数の組織に関連する情報を正確に管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 オーダトラッキングの概念を示す図

【図2】 従来のサプライチェーンマネジメントにおける差数管理の問題点を示す図

【図3】 本実施の形態に係る情報システムのシステム構成図

【図4】 受発注・出荷業務の相互関連を示す図

【図5】 復元処理装置5の内部処理の概要を示す図

【図6】 本発明の一実施形態の情報システムにおけるオーダトラッキングの運用イメージを示す図

【図7】 トラッキングデータ形式の設定画面例

【図8】 オーダトラッキングの画面例

【図9】 本発明の一実施形態の情報システムの差数管理機能を説明する図

【図10】 差数管理の運用イメージを示す図

【図11】 価格差異を表すデータ形式の設定画面例

【図12】 発注データのデータ項目例を示す図

【図13】 マスタのデータ例を示す図

【図14】 発注残データベースのデータ例

【図15】 受入実績データベースのデータ例

【図16】 受注残データベースのデータ例

【図17】 インボイスデータベースのデータ例

【図18】 在庫データベースのデータ例

【図19】 イントランジットデータベースのデータ例

【図20】 発注復元処理および受注復元処理の処理フロー

【図21】 出荷復元処理および受入復元処理の処理フロー

【符号の説明】

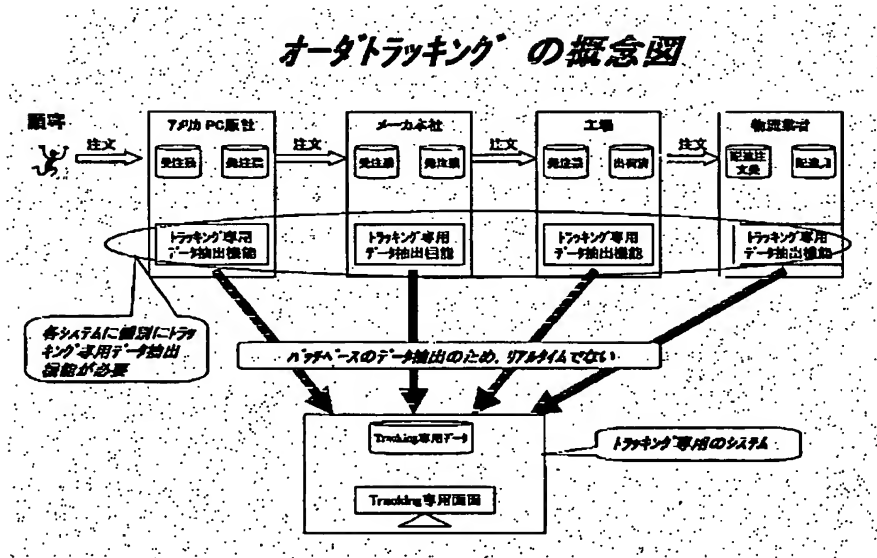
1、2、3 部門コンピュータ

4 コラボレーションリング

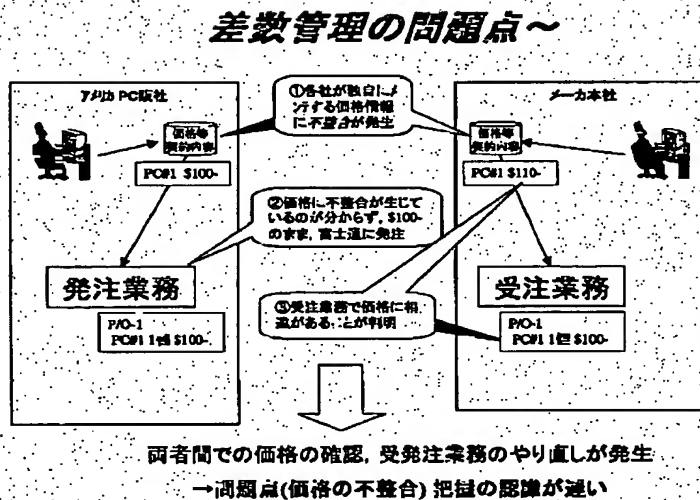
5 復元処理装置

6A、6B、6C 内部情報

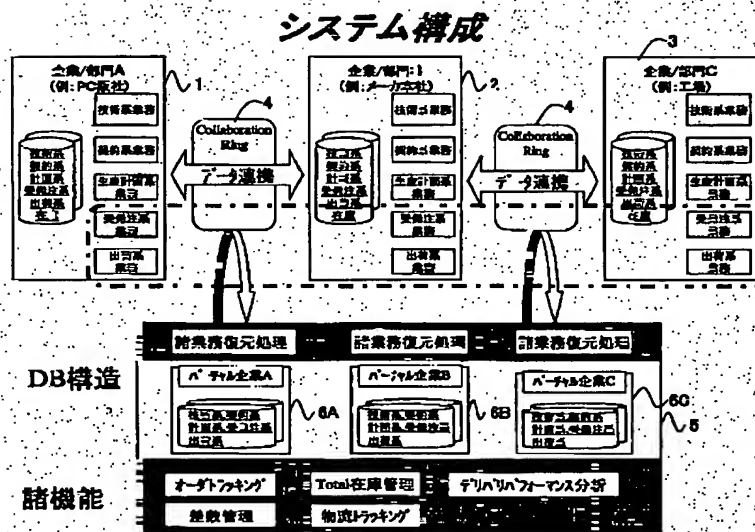
【図1】



【図2】

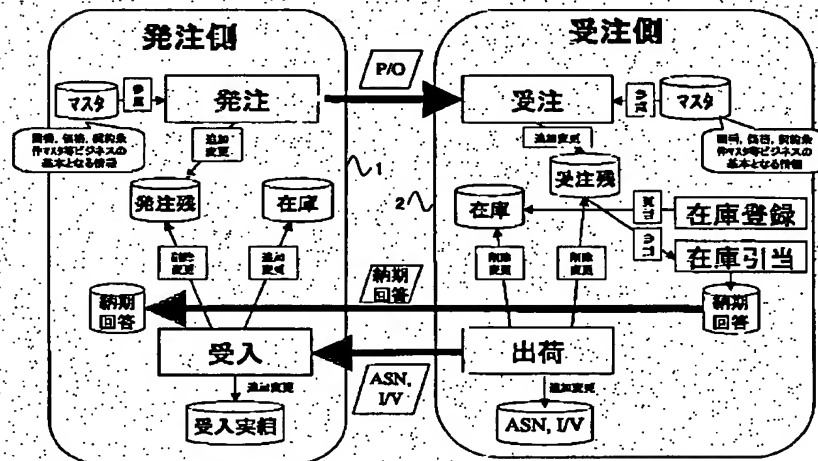


【図3】



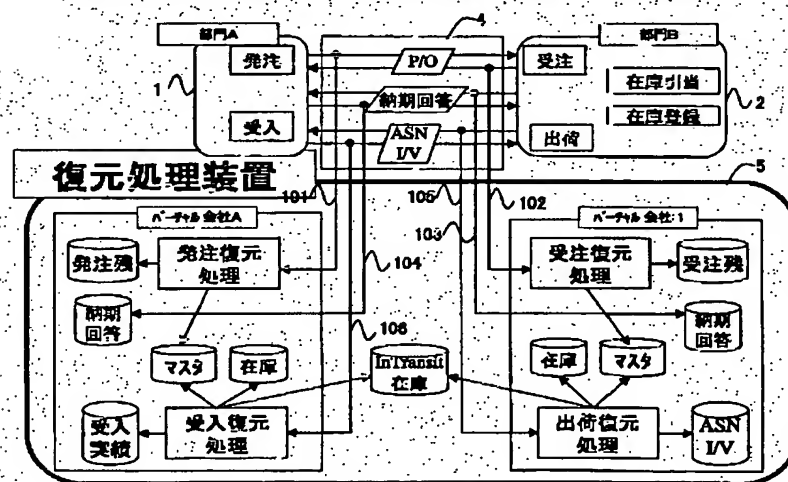
【図4】

受発注・出荷業務 相互関連図

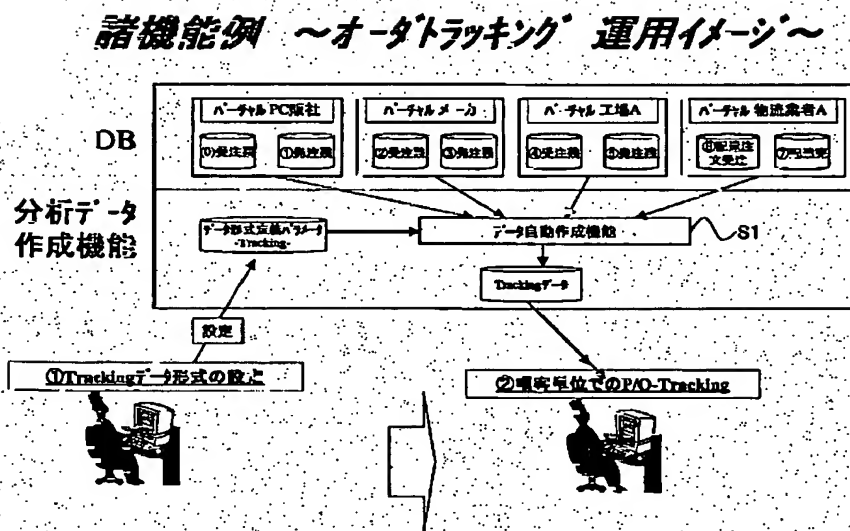


【図5】

受発注・出荷業務における内部処理の概要



【図6】



【図7】

トラッキングデータ形式の設定画面例

データ形式設定

データ形式ID: トラッキングデータ

データ形式定義:

Select PC販売受注票SON, PC販売受注票PM,
PO販売受注票QTY, PO販売受注票SODATE,
PC販売受注票DUE, PC販売受注票PON,
PO販売受注票PODATE, メーカー受注票PODATE,
.....
物流発送TrackingNo, 物流発送address,
from PC販売受注票, PC販売受注票,
メーカー受注票, 工場受注票, 物流発送,
where PC販売受注票PO=メーカー受注票PO,
.....
工場受注票IVN=物流発送IVN

アフォーム: ☐ あり ☒ なし

実行時刻: 時 分 秒

登録 キャンセル

【図12】

P/Oデータ項目例

P/O-1

Header:
(送り先情報)
名前: 会社A購買担当
アドレス: ロスアンゼルス, USA

(契約条件)
運送条件: FOB
発注元会社コード: (11)
発注先会社コード: (00)

会社A社へ送るコード
会社B社へ送るコード

Line:
品番 品名 数量 単価 単位

1	FJ-HDD-01	HardDisk 10GB	200	4/10	\$180
2	FMV 01	FMVPI2800MHz	100	4/10	\$858

【図8】

諸機能例 〜オードトラッキング 画面例〜

顧客オーダー#

注文の品物 数量 受注日

PC板社が
メーカー本社
にオーダーを
発行した
日

メーカー
本社が
受注し
た日

工場A
が受注
した日

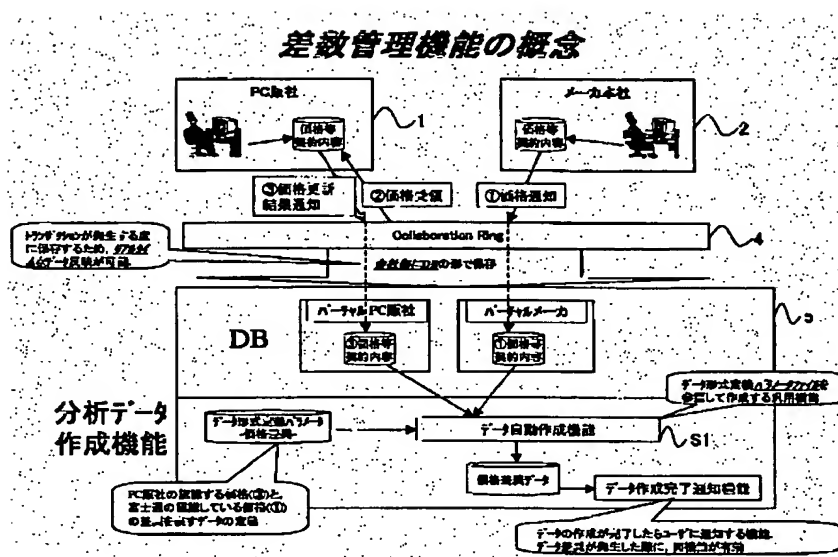
工場Aが出荷
した日/出荷す
る予定の日

物流業者の物
流Tracking番号

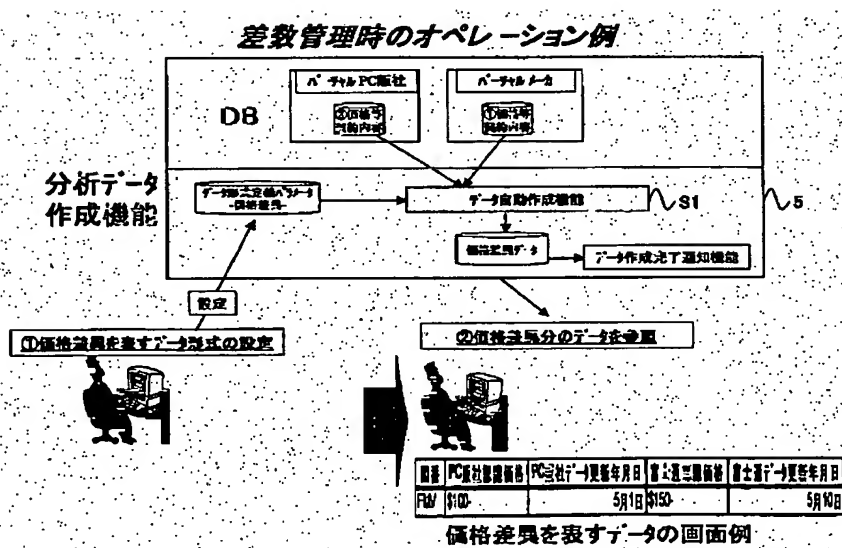
SO#	S/O Line Item	P/N	Qty	S/O Issued Date	D.S	PO#	PO Issued Date	PO Receipt Date	S/S	W/O received date	WS	UPS-Tracking#	送り先住所
SO1	1 AEB010... (Acadell)		1	7/15B	7/20B		7/14B	7/14B	7/19B				California
	2 GP-1 (HOD)		1	7/14B	7/19B	PO1	7/14B	7/14B	7/19B				South Carolina
SO2	1 AEB010... (Acadell)		1	7/14B	7/19B	PO1	7/14B	7/14B	7/19B				South Carolina
SO3	1 AEB010... (Acadell)		100	7/10B	7/15B	PO2	7/10B	7/10B	7/15B	7/10B	7/11B	1,2,3...	Texas
...													...

オーダー#をキーにしたTrackingの画面イメージ

【図9】



【図10】



【図11】

価格差異を及ぼすデータ形式の設定画面例

データ形式設定

データ形式ID: PC版社・メーカー別価格差異

データ形式定義: Select メーカー価格 DB. 国番, PC 版社価格 DB. PC 版社
 認識価格, PC 版社価格 DB. データ更新年月日. メーカー
 価格 DB. メーカー別価格 DB. メーカー価格 DB. データ更新
 年月日
 from PC 版社価格 DB, メーカー価格 DB
 where PC 版社価格 DB. 国番=メーカー価格 DB. 国番

アラーム: ☒ あり ☐ なし

実行時刻: 時 分 秒

【図13】

マスタ例

発注条件マスタ		
倉庫コード	FreightTerms	PaymentTerms
000	FOB	Onboard
価格マスタ		
倉庫コード	国番	価格
000	FJ-HDD-01	\$180.00-
	FMV-01	\$858.00-
組立マスタ		
倉庫コード	国番	品名
000	FJ-HDD-01	HARD DISK 10GB
	FMV-01	FMV PM 800MHz

【図14】

発注残データベースのデータ例

発注残P/Oヘッダ情報						
P/O#	国番	発注日	発注先名称	発注先住所	商品品名	発注倉庫コード
P/O-1	00	4/1	会社A(東京)担当	ロマンザルム, USA	FOB	000
...
発注残P/Oライン情報						
P/O#	Line#	発注日	国番	品名	数量	価格
P/O-1	1	4/1	FJ-HDD-01	HARD DISK 10GB	200	\$180
	2	4/1	FMV-01	FMV PM 800MHz	100	\$858
...

[illegible]

【例 16】

発注種P/Qヘッダ情報								
P/Q#	数量	日数日	製品会社名	ヨリ名住所	製品条件	販売会社コード	Status	
P/Q 1	50	4/1	会社A購買担当殿	ロスアンゼルス, USA	FQ#	000	知	
	***			***	***	***	***	
発注種P/Qフッタ情報								
P/Q#	Unit#	日数日	数量	品名	三番	管理単位	単価	StkYrs
P/Q 1	1/4/1		F-1 HDD-91	HARD DISK10GB	200	4/10	\$180	Shipped
	2/4/1		EKY-91	EKY 100 BDRM32	100	4/10	\$656	Forecast
	***				***	***	***	***

【図17】

インボイスデータベースのデータ例

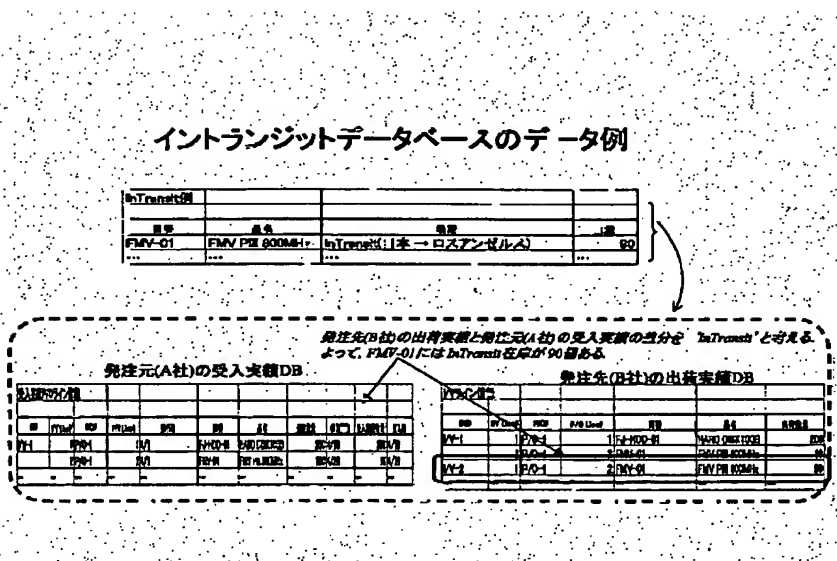
I/Vヘッダ情報					
I/V	P/O#	P/O数量	I/V発行日	送り先住所	
I/V-1	P/O-1	00	4/9	ロスアンゼルス, USA	
I/V-2	P/O-1	00	4/10	ロスアンゼルス, USA	
***	***	***	***	***	
I/Vライン情報					
I/V	I/V Line#	P/O#	P/O Line#	品名	出荷数量
I/V-1	1	P/O-1	1	FJ-HDD 01	HARD DISK100B 200
	2	P/O-1	2	FMV 01	FMV PII 800MHz 10
I/V-2	1	P/O-1	2	FMV 01	FMV PII 800MHz 90
***	***	***	***	***	***

【図18】

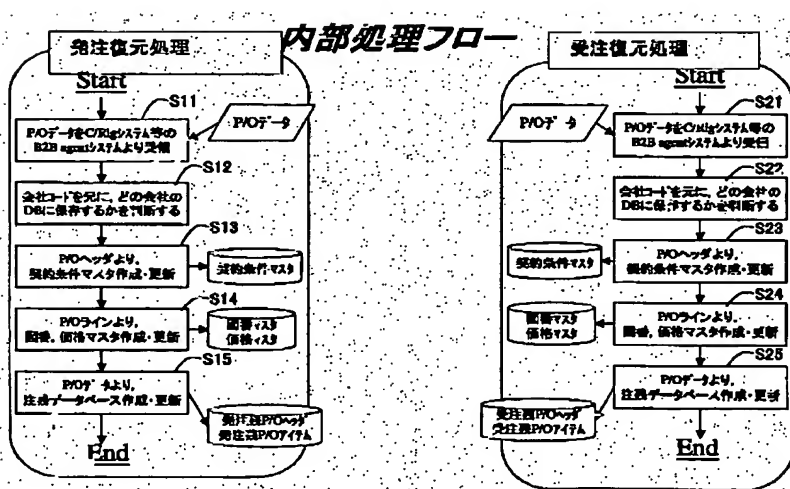
在庫データベースのデータ例

在庫系例(発注元)			
品名	品番	場所	数量
FJ-HDD-01	HARD DISK100B	ロスアンゼルス倉庫	200
FMV-01	FMV PII 800MHz	ロスアンゼルス倉庫	10
***	***	***	***

【図19】



【図20】



【図21】

